

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 09-051374

(43)Date of publication of application : 18.02.1997

(51)Int.Cl.

H04M 1/57  
H04M 1/00  
H04M 11/00  
H04N 1/00  
H04N 1/32

(21)Application number : 07-203200

(71)Applicant : MURATA MACH LTD

(22)Date of filing : 09.08.1995

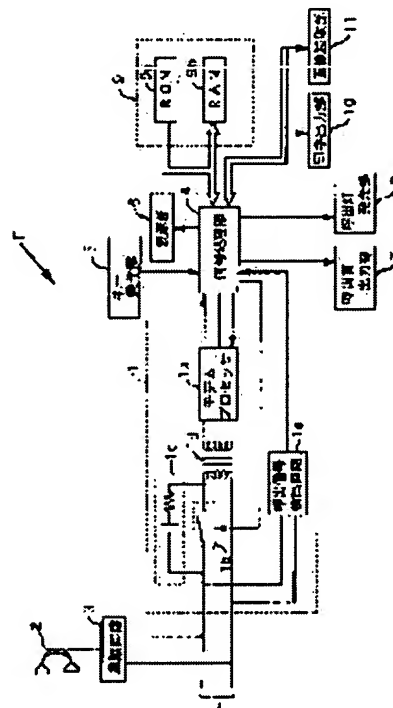
(72)Inventor : HATASHITA MASAHIRO

## (54) COMMUNICATION TERMINAL EQUIPMENT

## (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To easily judge an opposite party by freely varying a calling method corresponding to the telephone number of a transmission source.

**SOLUTION:** This equipment is provided with a transmission source telephone number detection means 1 detecting the telephone number of the transmission source transmitted with a calling signal, call signaling means (a calling sound output means 7 and a calling lamp light-receiving means 8) signaling the reception of the calling signal, and a register means 9b registering telephone number of the transmission source and the calling signaling means 7 and 8 by correlating in advance. At the time of receiving the calling signal then, the register means 9c is referred so as to output a calling signal corresponding to the telephone number of the transmission source.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 18.12.2000

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 12.02.2003

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

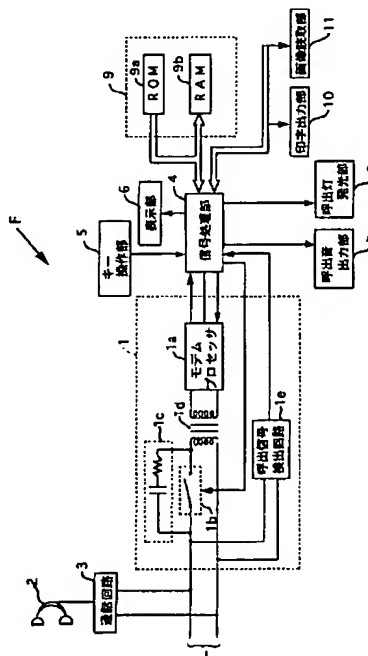
(11)特許出願公開番号

(43)公開日 平成9年(1997)2月18日

審査請求 未請求 請求項の数3 OL (全 6 頁) 最終頁に続く

(74)代理人 弁理士 中井 宏行

【解決手段】 呼出信号とともに送信されて来る発信元電話番号を検出する発信元電話番号検出手段１と、呼出信号を受けたことを報知する呼出報知手段（呼出音出力手段７、呼出灯発光手段８）と、予め発信元電話番号と呼出報知手段７、８とを関連させて登録した登録手段９ｂとを備え、呼出信号を受けたときには、登録手段９ｂを参照して、発信元電話番号に対応した呼出報知を行う。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 呼出信号とともに送信されて来る発信元電話番号を検出する発信元電話番号検出手段と、呼出信号を受けたことを報知する呼出報知手段と、予め発信元電話番号と上記呼出報知手段とを関連させて登録した登録手段とを備え、呼出信号を受けたときには、上記登録手段を参照して、発信元電話番号に対応した呼出報知を行うことを特徴とする通信端末装置。

【請求項2】 上記呼出報知手段が呼出音出力手段であって、呼出信号を受けたときには、上記登録手段を参照して、上記発信元電話番号検出手段で検出した発信元電話番号に対応した呼出音を、上記呼出音出力手段によって出力することを特徴とする請求項1に記載の通信端末装置。

【請求項3】 上記呼出報知手段が呼出灯発光手段であって、呼出信号を受けたときには、上記登録手段を参照して、上記発信元電話番号検出手段で検出した発信元電話番号に対応した呼出灯の発光を、上記呼出灯発光手段によって行うことを特徴とする請求項1に記載の通信端末装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は通信端末装置、更に詳しくは、電話交換局による発信電話番号通知サービスを有効に利用して、呼出の態様を変化させることが出来る通信端末装置に関する。

## 【0002】

【従来の技術】 近時、電話機やファクシミリ装置等の通信端末装置が利用できるサービスの1つとして、発信電話番号通知サービスが開発され、現在、このサービスをいたずらの防止などに役立てるべく、提供のための準備が進められている。発信電話番号通知サービスとは、電話交換局が発信元電話番号や時刻等の情報をモデム信号に含ませて、断続する呼出信号（1秒呼出、2秒停止）の間に付加して送信するものであり、すでに、アメリカでは「コーラーID」、イギリスでは「コーラーディスプレイ」という名称で提供されている。

【0003】 このサービスにおける呼出信号の一例を図3に示す。発信元の通信端末装置が呼出すると、電話回線を介して送信される呼出信号C1間に、1200bpsのモデム信号Sが挿入されて、受信側の通信端末装置に伝送される。このモデム信号Sの中には、発信元情報として、少なくとも電話番号が含まれているので、受信側では、この信号を検出して、表示器に表示するようにすれば、送信側（発信元）の正確な情報を得て、着信するかどうか等の適切な対応をとることができる。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】 このように、上記通信端末装置では、発信電話番号通知サービスを利用した場合、発信元の電話番号を確認するには、この通信端末装

置に備えられた表示器を見る必要がある。しかし、表示器を見るには通信端末装置の間近まで行かなければならず、不便である。

【0005】 また、このサービスでは、特定の人からの電話があった場合に、電話交換局から通常とは異なった呼出音を出力することができる機能が備わっているが、この機能を使用するには、予め電話交換局にその電話番号を登録しておく必要があり、また、呼び出される通信端末機側で呼出音を好みに合わせて自由に設定出来ないという不便さがある。

【0006】 本発明は、上記事情に鑑みてなされたものであり、発信元の電話番号によって呼出方法を自由に変化させることができ、それによって相手を容易に判断することが出来る通信端末装置を提供することを目的とする。

## 【0007】

【課題を解決するための手段】 上記目的を達成する為に提案される請求項1に記載の本発明は、呼出信号とともに送信されて来る発信元電話番号を検出する発信元電話番号検出手段と、呼出信号を受けたことを報知する呼出報知手段と、予め発信元電話番号と上記呼出報知手段とを関連させて登録した登録手段とを備え、呼出信号を受けたときには、登録手段を参照して、発信元電話番号に対応した呼出報知を行うことを特徴とする。

【0008】 ここに、呼出信号とともに送出される発信元電話番号は、一般に、発信電話番号通知サービスにおいて使用されているモデム信号中の情報から検出される。また、本発明の対象となる発信元の電話番号は、予め登録手段であるメモリに登録されており、検出した発信元電話番号と比較されて、各電話番号に応じた報知がなされるようになっている。なお、電話番号を登録するメモリには、専用のメモリの他に、短縮ダイヤル、ワンタッチダイヤルを登録するメモリが使用される。

【0009】 これらのメモリに登録されていない電話番号から呼出を受けた場合には、そのことを示す態様の報知を行えばよく、また、上記それぞれのメモリを1つのグループとして、各グループに対応した呼出報知を行ってもよい。更に、各電話番号に対応させるようにすれば、より詳細な呼出報知が可能になる。なお、上記専用のメモリには、この通信端末装置から呼出した電話番号を登録するようにしてもよい。

【0010】 請求項2に記載の本発明は、請求項1に記載の呼出報知手段が呼出音出力手段であり、呼出信号を受けたときには、登録手段を参照して、発信元電話番号検出手段で検出した発信元電話番号に対応した呼出音を、呼出音出力手段によって出力することを特徴とする。なお、呼出音出力手段はリンガー回路で構成されており、これによれば、16Hzの呼出信号を可聴音に変換し、ソフト処理によって自由に音の出力方法を変更することができる。例えば、呼出音の音量、音色（周波

数)、周期、出力パターン、デューティサイクルを変化させて出力できる。

【0011】請求項3に記載の本発明は、請求項1に記載の呼出報知手段が呼出灯発光手段であり、呼出信号を受けたときには、登録手段を参照して、発信元電話番号検出手段で検出した発信元電話番号に対応した呼出灯の発光を、呼出灯発光手段によって行うことを特徴とする。なお、呼出灯にはLED等が使用され、発光周期、発光色、発光パターン等を変化させて発光する。

【0012】

【発明の実施の形態】以下に、添付図とともに本発明の実施の形態について説明する。図1は、本発明に係る通信端末装置の構成の一例を示したブロック図である。この図は、ファクシミリ装置Fの構成を示しているが、本発明はこれには限定されず、電話機や通信機能を備えたコンピュータ等、その他の通信端末装置であっても構わない。

【0013】このファクシミリ装置Fには、電話回線Lに対する回線接続と回線切換を行ない、モデムプロセッサ1aを備えてファクシミリ通信手順を実行するとともに、呼出信号とともに送信されて来る発信元電話番号を検出するため発信元電話番号検出手段として構成された回線制御部1と、ハンドセット2による通話を可能にする通話回路3と、各部を制御するためにCPU等で構成された信号処理部4と、テンキー等で構成されたキー操作部5と、液晶画面等で構成された表示部6と、呼出音出力手段として、スピーカを有し、発信元の電話番号によって異なった呼出音を出力する呼出音出力部7と、呼出灯発光手段として、発光体を有し、発信元の電話番号によって異なった発光を行う呼出灯発光部8と、ROM9a及びRAM9bで構成された記憶部9と、印字出力部10と、画像読取部11等を備えている。

【0014】回線制御部1には、モデムプロセッサ1aの他に、回線切換部1b、電話回線Lを介して送信される呼出信号間のモデム信号を通過させるコンデンサ、抵抗からなる交流結合部1c、トランス1d、電話回線Lからの呼出信号を検出する呼出信号検出回路1eを備えており、モデムプロセッサ1aは、プロトコル信号発生回路、プロトコル信号検出回路、呼出信号間のモデム信号や送受信される画像データを変調、復調する変復調回路等を含んでいる。

【0015】以下に、このファクシミリ装置Fの動作を説明する。本発明の通信端末装置は、電話交換局による発信電話番号通知サービスを有効に利用でき、図3に示すような呼出信号CIを呼出信号検出回路1eで検出すると、呼出停止期間中に送出される1200bpsのモデム信号Sを、交流結合部1cで通過させモデムプロセッサ1aで復調して、この信号に含まれる発信元電話番号、時刻等の情報を検出する。

【0016】信号処理部4では、検出した発信元電話番

号を基にして、予めRAM9bに記憶した電話番号を検索して、その電話番号に対応して、予め定められた呼出音を呼出音出力部7から出力し、予め定められた発光を呼出灯発光部8から行う。ここに、発信元電話番号と発信音、発光方法の対応は、RAM9bに記憶されている電話番号に対して1の発信音、発光、記憶されていない電話番号に対して1の発信音、発光、のように複数の電話番号に対して1の発信音、発光を対応させる他に、特定の発信元電話番号に対して特定の発信音、発光のように1対1に対応させるようにしてもよい。従って、発信元電話番号と呼出報知手段を目的にあわせて対応させて登録することによって、呼出を受けたときに、誰に対する呼出かを識別したり、相手の属するグループ(例えば、仕事関係、親戚、友人など)を判別することも可能になる。

【0017】これら呼出音出力部7と呼出灯発光部8は、どちらか一方を設けてもよいし、両者とも設けて、これらの組合せによって、更に多くの発信元を識別できるようにしてもよい。なお、ファクシミリ装置Fの場合は、電話モードに設定していることが望ましい。ファクシミリモードであれば自動着信してしまい、呼出期間中に発信元を識別することができない場合が生じる。

【0018】次に、上記基本動作を図2のステップ100～108に示したフローチャートを用いて説明する。この図には、モデムを有した電話機の動作を示している。呼出信号を受けるとモデムを初期設定して発信元電話番号を検出し、これを基にして呼出音を選択する。この電話機では、メモリに予め電話番号を登録していれば呼出音1を鳴動させ、登録していなければ呼出音2を鳴動させている。

【0019】これによって、呼出音を判別して、受話器をとったときの対応の仕方を予め考慮したり、電話にでなかったりすることができる。

【0020】

【発明の効果】以上の説明から理解できるように、本発明の請求項1～3に記載の通信端末装置によれば、発信元の電話番号によって、呼出報知の態様を変化させることができるので、呼出時に、この通信端末装置から離れた場所にいた場合でも、発信元を識別することが出来、いたずら対策などの適切な対応をとることが可能になる。また、この呼出報知の態様は、自由に複数設定することが可能なので、一層発信元に対する識別を容易にすることができる。

【0021】特に、請求項2によれば呼出を聞き分け、請求項3によれば呼出を見分けることができるので、発信元が簡単にわかる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係る通信端末装置(ファクシミリ装置)の基本構成の一例を示したブロック図である。

【図2】本発明に係る通信端末装置(電話機)の基本動

作の一例を示したフローチャートである。

【図3】発信電話番号通知サービスにおける呼出信号の一例を示す図である。

【符号の説明】

F・・・ファクシミリ装置

1・・・回線制御部

1a・・・モデムプロセッサ

1e・・・呼出信号検出回路

\* 4・・・信号処理部

7・・・呼出音出力部

8・・・呼出灯発光部

9・・・記憶部

9a・・・ROM

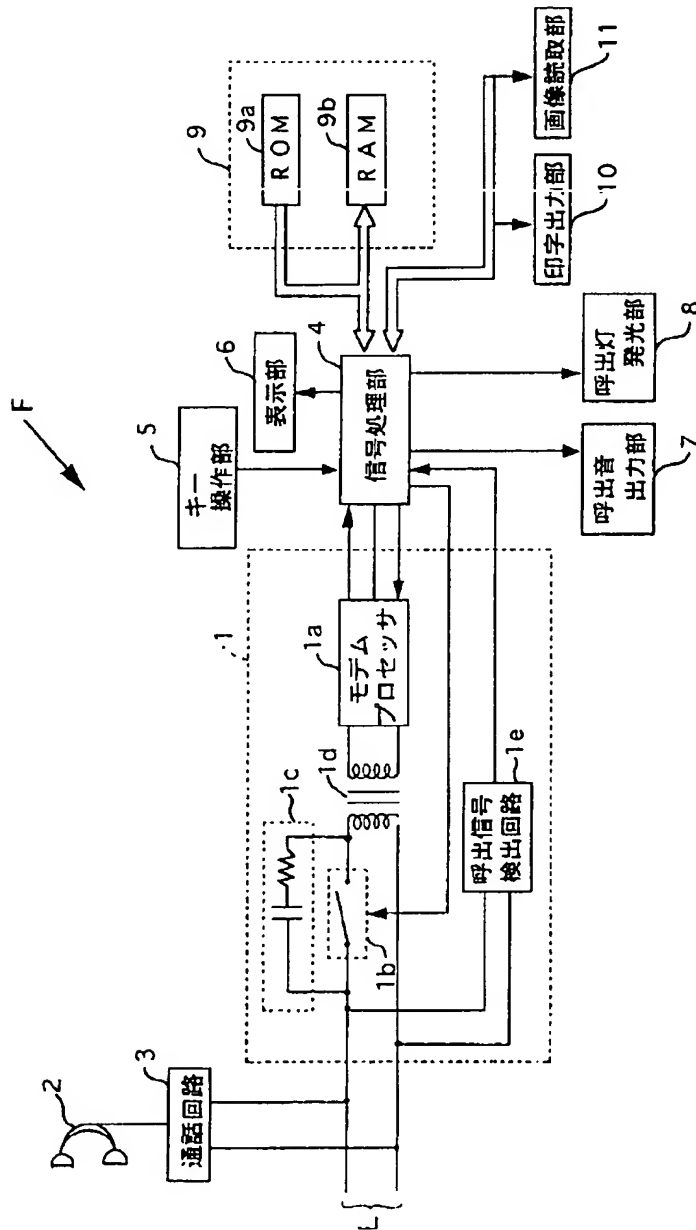
9b・・・RAM

L・・・電話回線

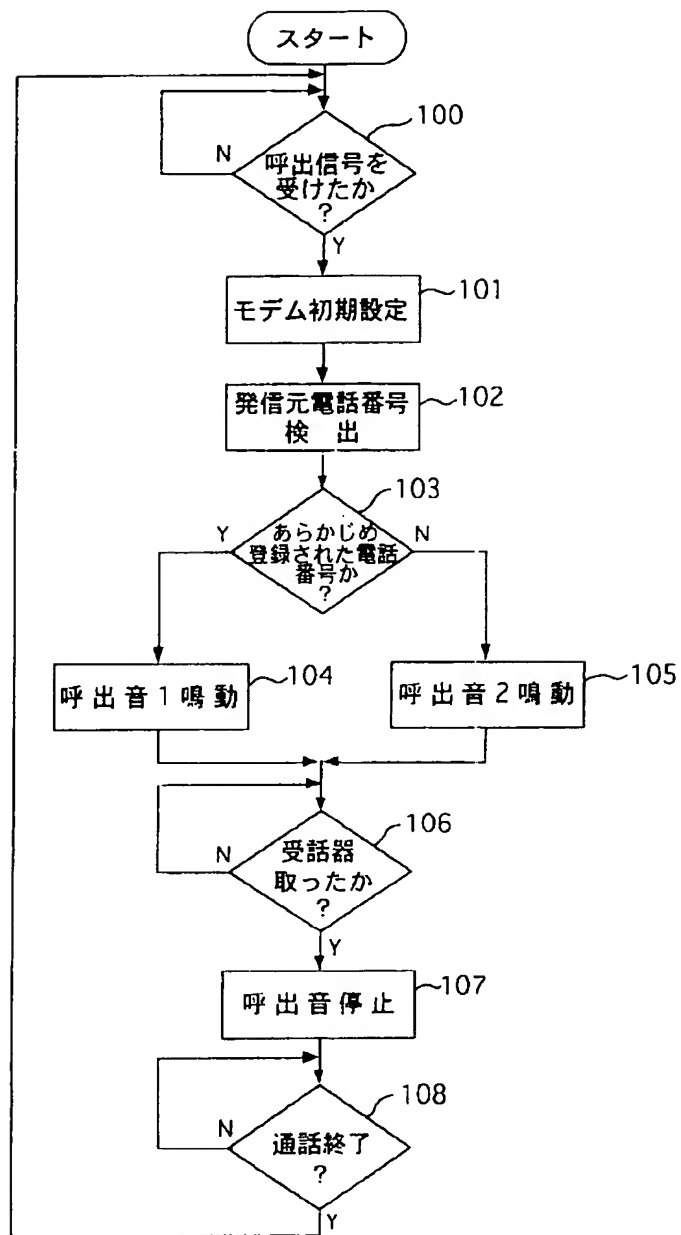
CI・・・呼出信号

\* S・・・モデム信号

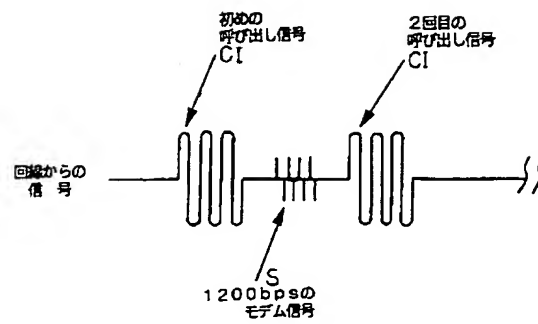
【図1】



【図2】



【図3】



---

フロントページの続き

(51)Int.Cl.<sup>°</sup>  
H04N 1/32

識別記号

庁内整理番号

F I

H04N 1/32

技術表示箇所

Z



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☒ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☒ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**